

## Cara uji coba mesin bubut universal



## DAFTAR ISI

	Halaman
1. RUANG LINGKUP .....	1
2. KETENTUAN UMUM .....	1
3. CARA UJI DAN PENYIMPANGAN YANG DIPER- BOLEHKAN .....	1

CARA UJI COBA  
MESIN BUBUT UNIVERSAL

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi ketentuan umum, cara uji dan penyimpangan yang diperbolehkan dari mesin bubut universal.

2. KETENTUAN UMUM

2.1. Satuan ukuran dalam sistim metrik.

2.2. Cara uji coba dilakukan pada mesin perkakas yang telah lulus uji ketelitian geometrik, sesuai dengan SII. 1520-1985, *Belum ada*  
Cara Uji Ketelitian Geometrik Unjuk Kerja dan Ketelitian  
Mesin Perkakas

2.3. Uji coba mengacu pada SII 1521-1985<sup>1)</sup> *1202-1989*  
Cara Uji Coba Unjuk  
Kerja dan Ketelitian Mesin Perkakas ( )

2.4. Alat ukur yang digunakan pada standar ini sama dengan alat ukur yang digunakan untuk uji ketelitian geometrik, yaitu sesuai dengan ketentuan pada lampiran SII 1520-1985 *Belum ada*

3. CARA UJI DAN PENYIMPANGAN YANG DIPERBOLEHKAN.

3.1. Cara Uji Coba

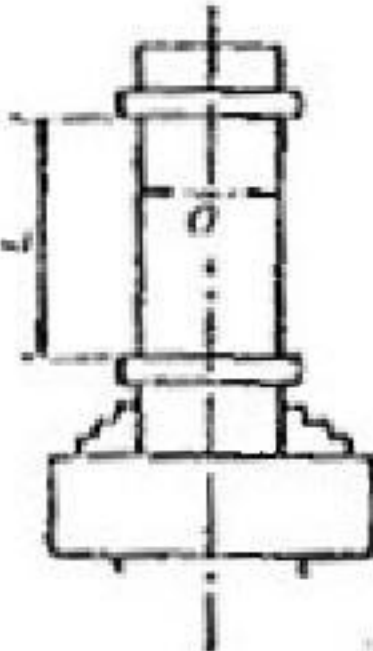
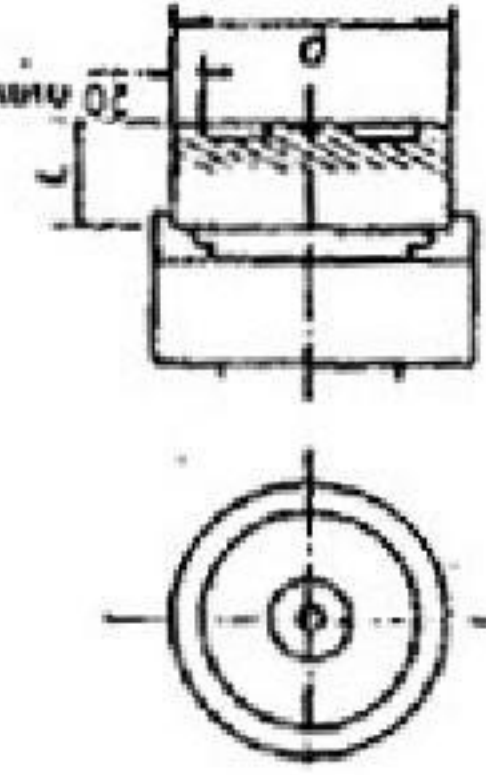
Cara uji coba dilakukan sesuai dengan uraian dalam Tabel I



Tabel I

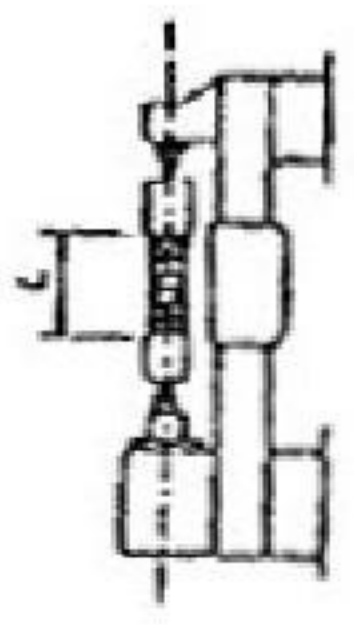
## Cara Uji dan Penyimpangan Yang Diperbolehkan

Satuan : mm

No	G a m b a r	Cara Uji	Kondisi Pemotongan	Pemeriksaan	Penyimpangan yang diperbolehkan	Alat Uji	Acuan SII 1521-1985
1.		<p>Bubut silinder benda uji, terbuat dari baja atau coran.</p> $D \geq \frac{D_a}{8}$ $L = 0,5 D_a$ $L_{maks} = 500$ $D = \text{diameter benda uji}$ $D_a = \text{diameter benda uji maks yang diperbolehkan.}$	Bubut dua diameter	<p>a) Kebulatan</p> <p>b) Silindrisitas</p> <p>Bila tirus diameter paling besar harus dekat senter kepala tetap.</p>	Lihat Tabel II	Mikrometer jam ukur	Butir 5 dan 6
2.		<p>Bubut silinder benda uji terbuat dari baja atau coran.</p> $D \geq 0,5 D_a$ $D = \frac{D_a}{8}$	Bubut rata permukaan tegak lurus spindel (bubut rata dua atau tiga permukaan pada satu pusat).	Kerataan permukaan penyimpangan kerataan hanya diperbolehkan kearah cembung.		Jam ukur Mistar penuh lurus dan fuller (slip gauges)	Butir 7-1 7-2 dan 7-3



Tabel I (lanjutan)

1	2	3	4	5	6	7	8
3.		<p>1) Bubut silinder ben- da uji dua senter</p> <p>2) Bubut ulir benda uji dibuat dari baja atau coran.</p> <p><math>L = 300</math></p> <p>(sesuai dengan ISO/R 68)</p>	<p>Awal pengulir- an diambil da- ri tiap titik pada batang ulir.</p>	<p>1) Ketelitian silindrisi- tas</p> <p>2) Ketelitian kisar</p>	<p>Lihat Tabel II</p>	<p>Mikrome- ter ulir, Jam ukur Mikrome- ter</p>	<p>Butir 10 Ulir ha- rus ber- sih tanpa ada yang rata/tum- pul dan gelombang</p>



### 3.2. Penyimpangan Yang Diperbolehkan

Diperlukan adanya 2 (dua) macam kelas lain dengan persyaratan penyimpangan yang diperbolehkan yang lebih longgar dari pada persyaratan seperti pada Tabel II.

Persyaratan yang telah ada (Tabel II) berlaku untuk kurun waktu tertentu dengan ada ketentuan lebih lanjut.

Tabel II  
Penyimpangan yang Diperbolehkan  
satuan mm

No.	Penyimpangan yang diperbolehkan		
	Mesin bubut presisi	Mesin bubut biasa	
	$Da \leq 500$ dan $DC \leq 1500$	$Da \leq 800$	$800 < Da \leq 1600$
1.	a). 0,007 b). 0,002	a). 0,01 b). 0,04	a). 0,002 b). 0,005
	Untuk $L = 300$		
2.	0,015	0,025	
	Untuk $L = 300$		
3.	0,05 per 300		
	a). 0,03 Untuk setiap panjang pengukuran 300	DC $\leq$ 2000 a). 0,04 Untuk setiap panjang pengukuran 300	
	b). 0,001 Untuk setiap panjang pengukuran 50	DC $>$ 2000 Untuk setiap penambahan 1000 pada jarak antara senter 2000, toleransi ditambah 0,005, penyimpangan maksimum yang diperbolehkan 0,05 b). 0,015 Untuk setiap panjang pengukuran 500	

**Keterangan :**

Da = Diameter benda uji maksimum yang diperbolehkan  
DC = Jarak antara dua senter

**Catatan :**

1) diubah menjadi : SNI.1202-1989-A *catatan : SNI 1202-1989-A*  
SII.1521-85 *SII.1521-1985*





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)